

# *Situazione e proposte per i servizi ferroviari valtellinesi.*

*Guido Magenta*

**“Valtellina Vettori Veloci, ricominciare dalla ferrovia”**

**Sondrio, 3 luglio 2009**



**Anni '20 - Calolziocorte**

**1986 – S. Agata**



**Fotografie di Sergio Viganò**

# **STRATEGIA DI RILANCIO DEI SERVIZI DI MOBILITÀ PUBBLICA IN PROVINCIA DI SONDRIO**

- ✓ **FERROVIA COME “PIATTAFORMA PRIMARIA”.**
- ✓ **INVESTIMENTI MIRATI :**
  - **INFRASTRUTTURA .**
  - **MATERIALE ROTABILE.**
- ✓ **COINVOLGIMENTO STRETTO DI TUTTE LE STRUTTURE  
PUBBLICHE  
(REGIONE, PROVINCIA, COMUNITÀ MONTANE, COMUNI).**
- ✓ **LOGISTICA MERCI.**

# LE TAPPE DEL TRENO IN DA MILANO A CHIAVENNA E TIRANO



- 1840 - MILANO MONZA
- 1863 - CALOLZIO LECCO
- 1873 - MONZA CALOLZIO
- 1885 - COLICO SONDRIO
- 1886 - COLICO CHIAVENNA
- 1892 - LECCO BELLANO
- 1894 - BELLANO COLICO
- 1902 - SONDRIO TIRANO

# OBIETTIVO

**ADEGUAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA  
E DEI SERVIZI SU GOMMA  
ALLE ESIGENZE DI MOBILITÀ ATTUALI E FUTURE.**

- ✓ **RIDURRE I VINCOLI DI ESERCIZIO DELLA LINEA  
(perditempi agli incroci).**
- ✓ **RIDURRE I TEMPI DI PERCORRENZA.**
- ✓ **AUMENTARE LE FREQUENZE.**
- ✓ **RAZIONALIZZARE LE COINCIDENZE.**
- ✓ ***SERVIZIO GLOBALE FERRO-GOMMA.***
- ✓ **MIGLIORARE L'OFFERTA DEI SERVIZI MERCI SU FERRO.**

# LA LINEA DA MILANO A LECCO



## DA MILANO A MONZA

- Tratta a quattro binari.
- Alta tecnologia degli impianti.
- Traffico eterogeneo.
- Ponte di traffico negli orari del pendolarismo.

**Potenziamento (a medio periodo):**  
“Banalizzazione” e marcia parallela su due dei quattro binari.

## DA MONZA A LECCO

- Tratta a due binari.
- Recente completamento del raddoppio.
- Ponte di traffico negli orari del pendolarismo.
- Limitazioni velocità tra Lecco ed Airuno.

**Migliorie suggerite:**

- ✓ Treni con caratteristiche di velocità ed accelerazione migliori delle attuali.
- ✓ Eliminazione dei residui passaggi a livello.



Osnago, anni cinquanta.

# LA LINEA DA LECCO A COLICO



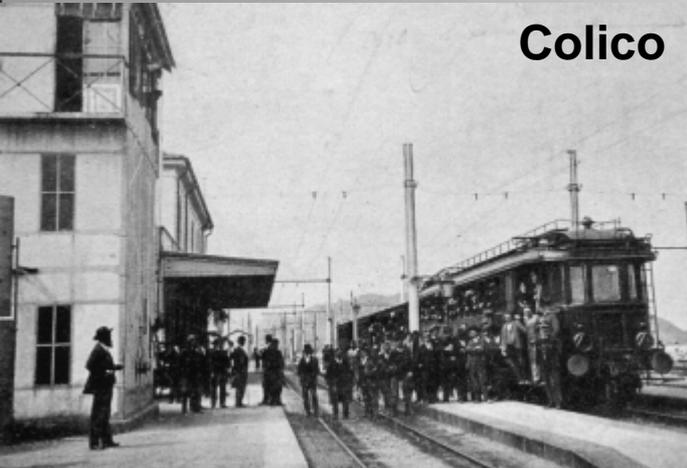
## SITUAZIONE:

- ✓ Armamento pesante e recente.
- ✓ Incroci ogni 4 km tranne tra Lecco e Abbadia tra Dervio e Piona (7km circa).
- ✓ Deviatori da 30 km/h.
- ✓ Tratta con limitazioni di velocità e sagoma.
- ✓ SCMT senza “infill”.

## SUGGERIMENTI:

- ✓ Riesame con RFI delle velocità attuali e degli interventi per qualche aumento.
- ✓ Deviatori da 60 km/h in tutte le stazioni.
- ✓ Blocchi intermedi tra Lecco e Abbadia e tra Dervio e Piona.
- ✓ “Infill” in tutta la tratta.

# LA LINEA DA COLICO A SONDRIO



Colico



Cosio



Sondrio

## SITUAZIONE:

- ✓ Numerosi passaggi a livello.
- ✓ Deviatori da 30 km/h, a Colico, Cosio e Morbegno.
- ✓ Armamento non recente.
- ✓ SCMT senza "infill".

## SUGGERIMENTI:

- ✓ Riesame con RFI delle velocità attuali e degli interventi per qualche aumento.
- ✓ Deviatori da 60 km/h in tutte le stazioni.
- ✓ "Infill" in tutta la tratta.
- ✓ Rinnovo dell'armamento (medio periodo).

# LA LINEA DA SONDRIO A TIRANO



## SITUAZIONE:

- ✓ Tracciato accidentato per curve strette e pendenze. Limitazioni del carico rimorchiabile.
- ✓ Numerosi passaggi a livello.
- ✓ Armamento recente in ottime condizioni.
- ✓ Linea elettrica di contatto “insufficiente”.

## SUGGERIMENTI:

- ✓ Chiusura dei passaggi a livello con scarsissimo traffico.
- ✓ “Infill” in tutta la tratta.
- ✓ Rinnovo della linea elettrica.
- ✓ Potenziamento alimentazione di trazione.

# LA LINEA DA COLICO A CHIAVENNA



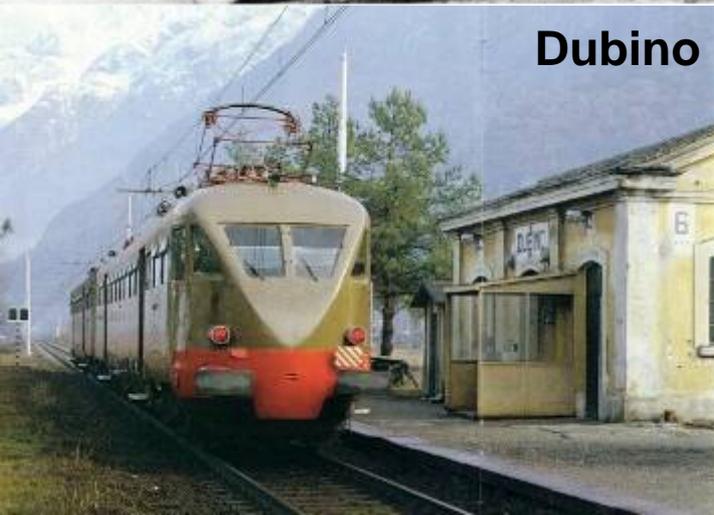
Gare du Chemin de fer et Diligences Suisses.

Restaurant de la Gare.

*Saluti affettuosi  
Ing. Giuseppe Garavini  
4 ottobre 1898*



Chiavenna



Dubino

## SITUAZIONE:

- ✓ 26 km con un solo posto di incrocio.
- ✓ Limitazioni di potenza elettrica erogabile.
- ✓ 16 passaggi a livello.
- ✓ “Dirigenza Locale”.

## SUGGERIMENTI:

- ✓ Posto di incrocio a Dubino.
- ✓ Completamento impianti per telecomando linea.

# LE STAZIONI PRINCIPALI

## LECCO

- **Aggiunta di almeno due binari tronchi lato Calolzio.**
- **Apparato di stazione (ACE) inadeguato al traffico.**

## COLICO

- **Lavori di adeguamento interrotti da cinque anni.**

## MORBEGNO

- **Mai iniziati i lavori di adeguamento.  
(Sistematici perditempo agli incroci).**

## SONDRIO

- **Apparato di stazione (ACE) inadeguato al traffico.**
- **Piano regolatore inefficiente.**

## PONTE IN VALTELLINA

- **Lunghezza binario di incrocio insufficiente.**

## TIRANO

- **Piano regolatore scalo merci e binari di parcheggio.**
- **Rinnovo apparato di stazione.**

## CHIAVENNA

- **Rinnovo e telecomando apparato di stazione.**

# TRENI DIRETTI MILANO-TIRANO

- Composizione: locomotiva **E464 + otto vetture.**
- Convogli **non adatti** alla caratteristica della linea:
  - Tra Milano e Calolzio non riescono a raggiungere la massima velocità consentita.
  - Oltre Lecco sono limitati al “rango A” cioè viaggiano tra i 5 e 10 km/h al di sotto del massimo consentito dalla linea.
- Vetture inadeguate per **decoro e stato degli impianti di bordo.**

Fiumelatte



Chiuro



# TRENI DIRETTI MILANO-TIRANO: il convoglio ideale

- “Materiale leggero” che per velocità, ripresa, ridotto carico assiale percorra la linea nel minor tempo possibile.
- Convogli da quattro casse, accoppiabili per composizioni da otto.
- Investimento, stante la attuale situazione, prioritario.
- Massimi risultati ottenibili con gli investimenti suggeriti sulla linea.



# TRENI IN “SERVIZIO LOCALE”

- Servizio svolto in prevalenza con elettromotrici Ale803, “a fine carriera”.
- Circolano in deroga, non essendo dotate del **Sistema di Controllo della Marcia Treno (SCMT)**.
- Vetture inadeguate per **decoro e stato degli impianti di bordo**.



Ale803 a Castione Andevenno, ora in servizio.



“Minuetto”, un possibile sostituto Ideale.

# **GLI ORARI E I SERVIZI: interventi**

## **RELAZIONE MILANO TIRANO SU BASE ORARIA.**

**Nuovi treni.**

**(Valutazione della riduzione della attuale composizione).**

## **COINCIDENZE A COLICO**

**Orario ciclico (incroci a Dubino).**

**Coincidenze della relazione Chiavenna-Sondrio.**

## **INTERSCAMBI FERRO GOMMA**

**Garanzia delle coincidenze.**

**Logistica dei trasbordi (esempio: Tirano).**

## **ACCESSO A SERVIZI TURISTICI**

**Tracce orario per servizi “charter”.**

# SERVIZIO MERCI

- ✓ Scali a Tirano e Lecco Maggianico.
- ✓ Servizi a treno completo per *Acqua Levissima*.



Ponte in Valtellina



Varenna

## OBIETTIVI:

- ✓ Aumento del traffico *Levissima* da Tirano.
- ✓ Altri traffici a treno completo?

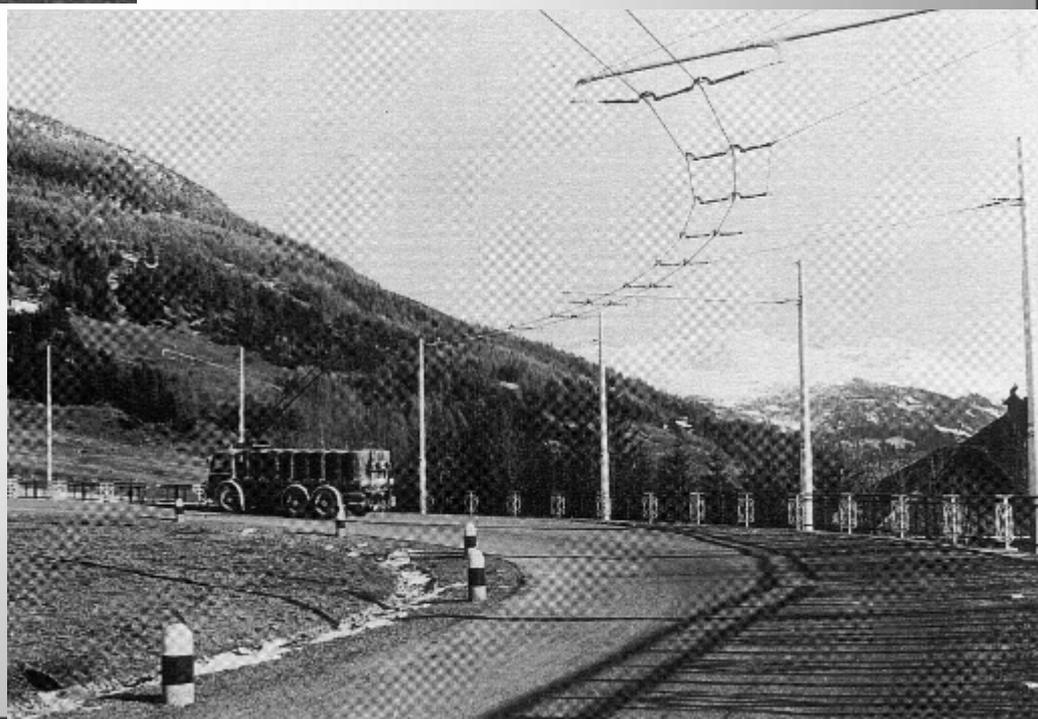
## SUGGERIMENTO:

Potenziamento della alimentazione elettrica per aumento della massa rimorchiabile.



# FILOVIA TIRANO CANCANO PER IL TRASPORTO DEL CEMENTO.

**LO SCALO DEL  
CEMENTO A TIRANO**

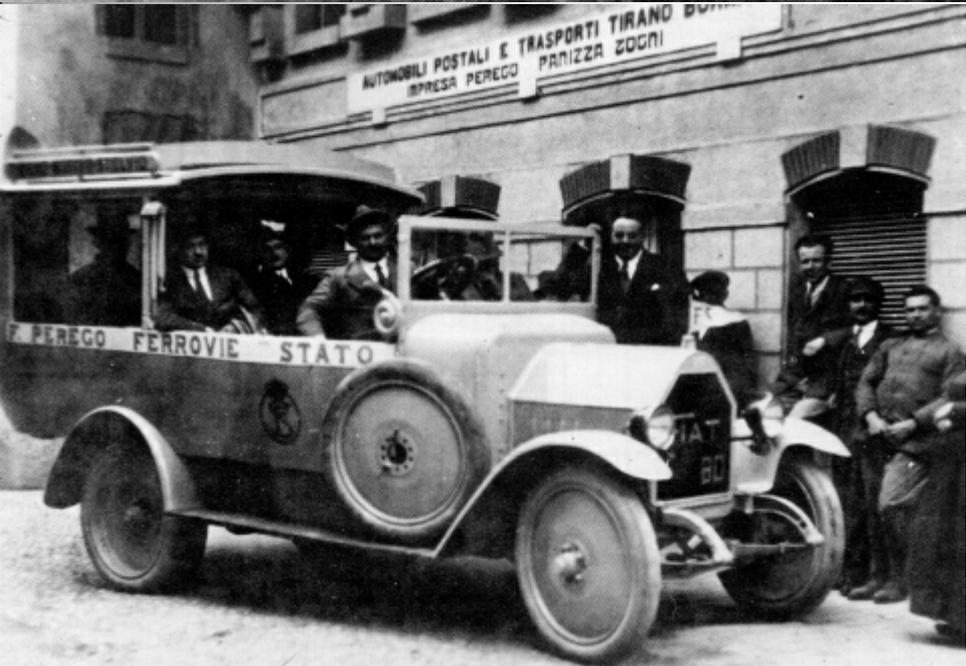


**LA FILOVIA A BORMIO**



**NOVATE MEZZOLA: i masselli di granito per Milano.**





**MANIFESTO**  
**MADONNA DI TIRANO**  
**BAGNI DI BORMIO**  
**STELVIO - SANTA CATERINA**

# **OLTRE TIRANO**

◀ **AUTOSERVIZI PER BORMIO**



**MARZO 2005: CONVOGLIO FNM A BORMIO.**



<http://www.ale883.it/>

**AGOSTO 1995:  
TRANSITO DA LECCO  
DELLA LOCOMOTIVA 740 074  
DA RESTAURARE.**

**RIMESSA-OFFICINA  
DI TIRANO**

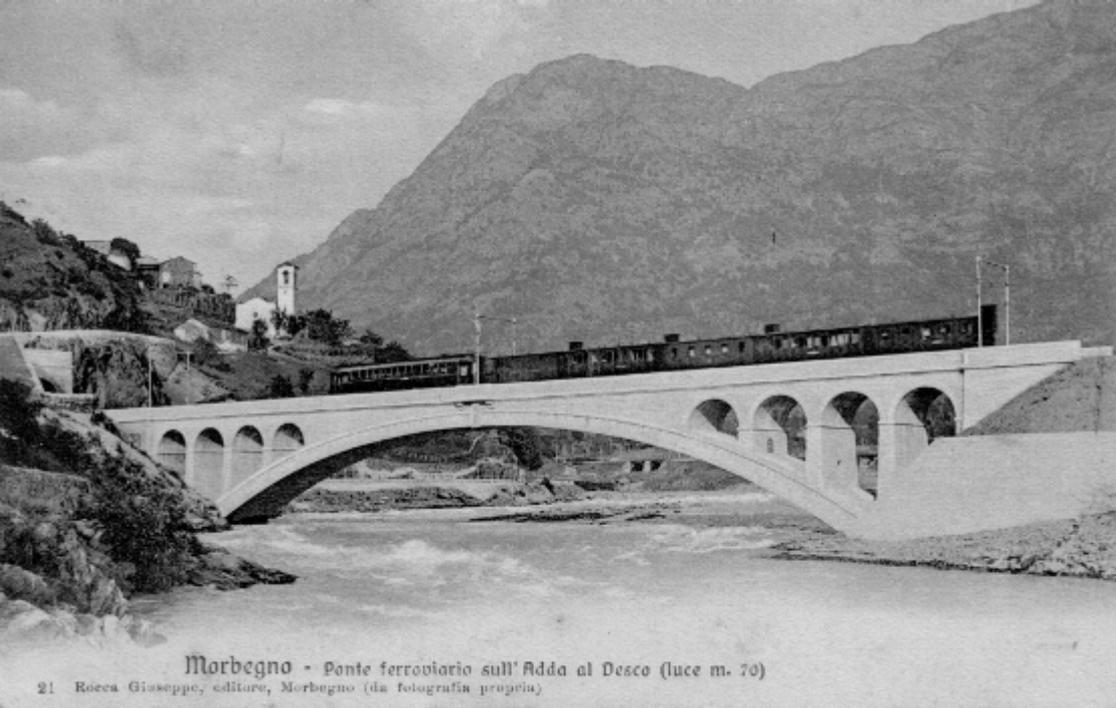




**2003: 880 051 in trasferimento a Varenna.**

Ale883





Morbegno - Ponte ferroviario sull'Adda al Desco (luce m. 70)  
21. Roca Giuseppe, editore, Morbegno (da fotografia progetta)

# IL PONTE DI DESCO

**1904: treno da  
Morbegno**

**2004: treno da  
Morbegno**

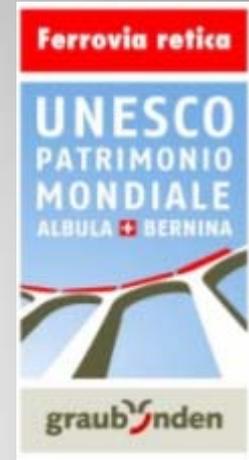




**1922 – L'Adda e la ferrovia presso il Santuario della Rocchetta di Airuno**



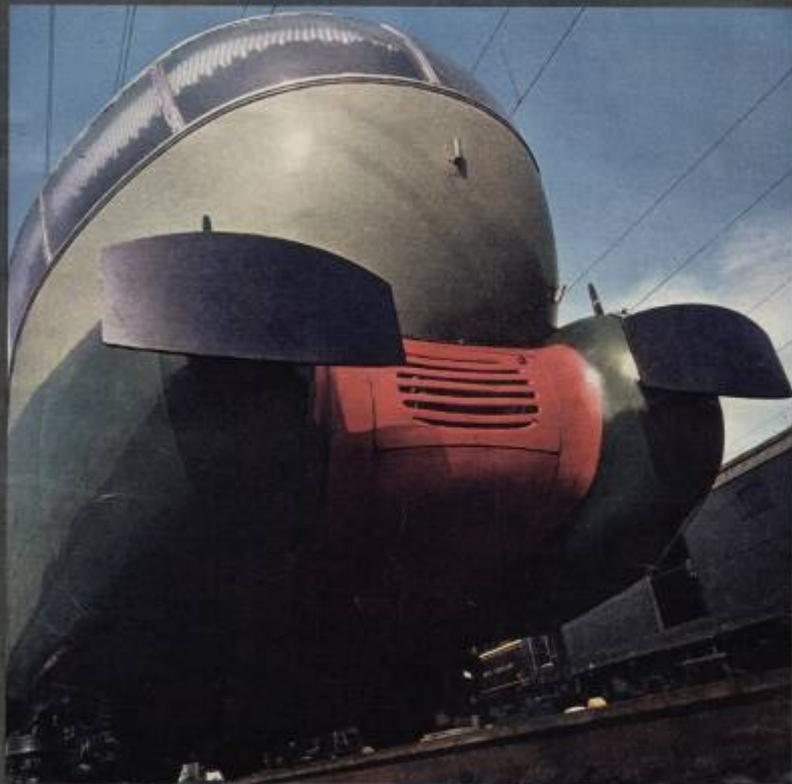
# LA FERROVIA DEL BERNINA



Tirano, anni '10

Convoglio ALLEGRA  
dal 2010





# il futuro viaggia in treno

C'è una rete ferroviaria europea che:  
• dispone di locomotori che viaggiano a 250 Km/h  
• impiega un sistema di sicurezza per cui sulla stessa linea i convogli transiteranno a intervalli anche di 4 minuti  
• ha gli impianti di ripetizione dei segnali in cabina di guida  
• ha il controllo continuo e automatico della velocità e della frenatura  
• dispone di attrezzature elettroniche che permettono

• a pochi uomini di regolare tutto il traffico di una intera stazione  
• ha "computers" che in pochi minuti danno una risposta esatta a quesiti tecnici e organizzativi estremamente complessi. Questa rete ferroviaria è la rete F.S., per efficienza e modernità ai primi posti della produttività mondiale. Per questo, se volete viaggiare sicuri e arrivare con sicurezza, sicuramente prendete il treno.



LA DOMENICA DEL CORRIERE

24 febbraio 1970



**TRANS VALTELLINA EXPRESS**